



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGUJIAN SAMPEL TANAH PADA SUNGAI MEUREUBO KABUPATEN ACEH BARAT MENGGUNAKAN PARAMETER KUAT GESER DENGAN METODE DIRECT SHEAR

ABSTRACT

Penelitian ini meliputi penyelidikan tanah dasar di sekitaran bantaran sungai pada Desa Meurebo Kabupaten Aceh Barat, Lokasi tersebut dipilih karena disekitar lokasi tersebut mempunyai bantaran sungai dan pemukiman warga. Tujuan dari penelitian dalam laporan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui parameter kuat geser yang meliputi sudut geser tanah ($\tilde{\alpha}$) dan kohesi (c) dari tanah tersebut. Pengujian ini menggunakan sampel tanah terganggu (disturbed) dan tanah tak terganggu (undisturbed). Metode yang digunakan dalam pengujian adalah sifat fisis dan mekanis, yaitu pengujian berat jenis, pengujian batas plastis, pengujian analisa saringan, dan pengujian geser langsung (direct shear). Dilaksanakan pada laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala. Berdasarkan sistem klasifikasi AASHTO tanah dasar pada Desa Meurebo Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat pada sampel 1 dikelompokkan dalam golongan A-7-6 dan pada sampel 2 dikelompokkan dalam golongan A-7-5. Sedangkan menurut klasifikasi USCS termasuk dalam golongan tanah Lanau anorganik dan lanau-lempung organik dengan plastisitas rendah (OL). Hasil menunjukkan bahwa didapatkan pengukuran nilai batas cair untuk sampel 1 45,01% dan untuk sampel 2 yaitu 48,01%. Batas plastis (PL) untuk sampel 1 diperoleh hasil yaitu 29,32% dan untuk sampel 2 33,57%, Nilai indeks plastis (PI) didapat dari selisih nilai batas cair dan batas plastis maka diperoleh untuk sampel 1 sebesar 15,69% dan untuk sampel 2 sebesar 14,44%. Dari hasil pengujian kuat geser didapatkan nilai kohesi (c) untuk sampel 1 sebesar 0,8044 Kg/cm² dan untuk sampel 2 nilai kohesi (c) sebesar 0,92 Kg/cm² dan nilai sudut geser ($\tilde{\alpha}$) untuk sampel 1 adalah 26^o dan untuk nilai sudut geser ($\tilde{\alpha}$) sampel 2 sebesar 20^o.

Kata kunci : Lempung, Kuat Geser, Sudut Geser, Meurebo.